

07

**PCT**  
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro  
**INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)**

(51) Internationale Patentklassifikation 6: <b>A61K 7/13</b>		<b>A1</b>	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 97/04739</b>
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: <b>13. Februar 1997 (13.02.97)</b>
(21) Internationales Aktenzeichen: <b>PCT/EP96/03119</b>		(81) Bestimmungsstaaten: <b>CN, CZ, HU, JP, PL, RU, SI, SK, US,</b> europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: <b>16. Juli 1996 (16.07.96)</b>			
(30) Prioritätsdaten: <b>195 27 121.1      25. Juli 1995 (25.07.95)      DE</b>		<b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): <b>HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN [DE/DE]; D-40191 Düsseldorf (DE).</b>			
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): <b>HÖFFKES, Horst [DE/DE]; Carlo-Schmid-Strasse 113, D-40595 Düsseldorf (DE). SCHRADER, Dieter [DE/DE]; Bahlenstrasse 162, D-40589 Düsseldorf (DE). GOUTSIS, Konstantin [DE/DE]; Lange Hecke 32, D-41564 Kaarst (DE). SCHETTIGER, Norbert [DE/DE]; Am Eichelkamp 117, D-40723 Hilden (DE).</b>			
(54) Title: <b>OXIDATION COLORANTS FOR DYEING KERATINIC FIBERS, CONTAINING A SPECIAL COMBINATION F ALKALISATION AGENTS</b>			
(54) Bezeichnung: <b>OXIDATIONSFÄRBEMITTEL ZUM FÄRBen VON KERATINFASERN, DIE EINE SPEZIELLE KOMBINATION VON ALKALISIERUNGSMITTELN ENTHALTEN</b>			
(57) Abstract			
<p>Oxidation colorants which contain a mixture of at least two components A and B as alkalisation agents, of which A is selected from amino-acids and oligo-peptides with at least one amino group and at least one -COOH- or SO<sub>3</sub>H- group, the 2.5 % solution of which in water has a pH of over 9.0, and B is selected from the group formed by monoethanol amine, monoisopropanol amine, 2-amino-2-methyl propanol, 2-amino-2-methyl-1,3-propane diol, 2-amino-2-ethyl-1,3 propane diol and 2-amino-2-methyl butanol, are highly stable. In use, the agents give excellent colouring results with extensive care of the hair and scalp.</p>			
(57) Zusammenfassung			
<p>Oxidationsfärbemittel, die als Alkalisierungsmittel eine Mischung aus mindestens zwei Bestandteilen A und B enthalten, von denen A ausgewählt ist aus Aminosäuren und Oligopeptiden mit mindestens einer Aminogruppe und mindestens einer -COOH- oder -SO<sub>3</sub>H-Gruppe, deren 2,5-%ige Lösung in Wasser einen pH-Wert von größer 9,0 aufweist, und B ausgewählt ist aus der Gruppe, die von Monoethanolamin, Monoisopropanolamin, 2-Amino-2-methyl-propanol, 2-Amino-2-methyl-1,3-propandiol, 2-Amino-2-ethyl-1,3-propandiol und 2-Amino-2-methylbutanol gebildet wird, weisen eine hohe Stabilität auf. Bei Anwendung der Mittel werden ausgezeichnete Färbeargebnisse unter weitgehender Schonung von Haar und Kopfhaut erzielt.</p>			

WO 97/04739

PCT/EP96/03119

# OXIDATIONS FÄRBEMITTEL ZUM FÄRZEN VON KERATINFASERN DIE EINE SPEZIELLE KOMBINATION VON ALKALISIERUNGSMITTEL ENTHALTEN

Die Erfindung betrifft Oxidationsfärbemittel zum Färben von Keratinfasern, die eine spezielle Kombination von Alkalisierungsmitteln enthalten.

Unter Keratinfasern sind dabei Pelze, Wolle, Federn und insbesondere menschliche Haare zu verstehen. Obwohl die erfindungsgemäßen Oxidationsfärbemittel in erster Linie zum Färben von Keratinfasern geeignet sind, steht prinzipiell einer Verwendung auch auf anderen Gebieten nichts entgegen.

Für das Färben von Keratinfasern, insbesondere menschlichen Haaren, spielen die sogenannten Oxidationsfärbemittel wegen ihrer intensiven Farben und guten Echtheitseigenschaften eine bevorzugte Rolle. Solche Färbemittel enthalten Oxidationsfarbstoffvorprodukte, sogenannte Entwicklerkomponenten und in den meisten Fällen Kupplerkomponenten. Die Entwicklerkomponenten bilden unter dem Einfluß von Oxidationsmitteln oder von Luftsauerstoff untereinander oder unter Kupplung mit einer oder mehreren Kupplerkomponenten die eigentlichen Farbstoffe aus.

Zur Erzielung optimaler Färbeergebnisse werden die Oxidationsfärbemittel üblicherweise alkalisch eingestellt. Die meisten kommerziellen Produkte weisen daher pH-Werte von 9,0 bis 10,5 auf. Zur Einstellung des pH-Wertes wurde bisher üblicherweise Ammoniak verwendet; weiterhin sind vor allem in jüngster Zeit Produkte auf den Markt gekommen, die als Alkalisierungsmittel kurzkettige Amine enthalten. Durch letztere wird zwar das Problem des Ammoniakgeruches deutlich verringert, dennoch erscheinen diese Amine noch nicht als optimale Alkalisierungsmittel. So kann es insbesondere bei häufiger An-

...

unconventionell  
mit Alkali  
pH 2 -  
pH 10-12

WO 97/04739

PCT/EP96/03119

- 3 -

ren 2,5-%ige Lösung in Wasser einen pH-Wert von größer 9,0 aufweist, und

- B ausgewählt ist aus der Gruppe, die von Monoethanolamin, Monoisopropanolamin, 2-Amino-2-methyl-propanol, 2-Amino-2-methyl-1,3-propandiol, 2-Amino-2-ethyl-1,3-propandiol und 2-Amino-2-methylbutanol gebildet wird.

Bevorzugte Alkalisierungsmittel A sind Aminocarbonsäuren, insbesondere  $\alpha$ -Aminocarbonsäuren und omega-Aminocarbonsäuren. Unter den  $\alpha$ -Aminocarbonsäuren sind wiederum Lysin und insbesondere Arginin besonders bevorzugt.

Die Aminosäuren können den erfindungsgemäßen Mitteln bevorzugt in freier Form zugegeben werden. In einer Reihe von Fällen ist es jedoch auch möglich, die Aminosäuren in Salzform einzusetzen. Bevorzugte Salze sind dann die Verbindungen mit Halogenwasserstoffsäuren, insbesondere die Hydrochloride und die Hydrobromide.

Weiterhin können die Aminosäuren auch in Form von Oligopeptiden und Proteinhydrolysaten eingesetzt werden, wenn sichergestellt ist, daß die erforderlichen Mengen der erfindungsgemäß eingesetzten Aminosäuren darin enthalten sind. In diesem Zusammenhang wird auf die Offenbarung der DE-OS 22 15 303 verwiesen, auf die ausdrücklich Bezug genommen wird.

Ein besonders bevorzugtes Alkalisierungsmittel ist Arginin, insbesondere in freier Form, aber auch als Hydrochlorid eingesetzt.

Das Alkalisierungsmittel A ist in den erfindungsgemäßen Oxidationsfärbemitteln bevorzugt in Mengen von 0,5 bis 6 Gew.-%, insbesondere von 2 bis 6 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Mittel, enthalten.

Das Alkalisierungsmittel B ist bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe, die Monoethanolamin, 2-Amino-2-methyl-propanol und 2-Amino-2-methyl-1,3-propandiol umfaßt.

...

WO 97/04739

PCT/EP96/03119

- 5 -

Wenngleich eine Reihe von Farbtönen, insbesondere im Gelb-, Orange- und Braun-Bereich, auch bei alleinigem Einsatz von Entwicklerkomponenten erhalten werden können, so werden den Oxidationsfärbemittel doch in der großen Mehrzahl der Fälle sogenannte Kupplerkomponenten zugesetzt. Insbesondere durch gezielte Auswahl mehrerer Kuppler- und Entwicklerkomponenten lassen sich eine Reihe von Farbtönen erzielen, die vor allem zum Färben des menschlichen Haares hervorragend geeignet sind.

Als Kupplerkomponenten werden in der Regel m-Phenylendiaminderivate, Naphthole, Resorcin und Resorcinderivate, Pyrazolone und m-Aminophenole verwendet. Als Kupplersubstanzen eignen sich insbesondere  $\alpha$ -Naphthol, 1,5-, 2,7- und 1,7-Dihydroxynaphthalin, 5-Amino-2-methylphenol, m-Aminophenol, Resorcin, Resorcinmonomethylether, m-Phenylendiamin, 1-Phenyl-3-methylpyrazolon-5, 2,4-Dichlor-3-aminophenol, 1,3-Bis-(2,4-diaminophenoxy)-propan, 4-Chlor-resorcin, 3-Amino-2-chlor-6-methylphenol und 2-Methylresorcin.

Resorcin, 2-Methylresorcin und 4-Chlorresorcin sind für die erfindungsgemäßen Oxidationsfärbemittel besonders geeignete Kupplerkomponenten.

Neben den bevorzugt eingesetzten Entwickler- und gegebenenfalls Kuppler-Komponenten können die erfindungsgemäßen Oxidationsfärbemittel noch weitere Entwickler- und gegebenenfalls Kuppler-Komponenten enthalten, wenn ganz bestimmte Farbnuancen erzielt werden sollen.

Die erfindungsgemäßen Haarfärbemittel enthalten sowohl die Entwicklerkomponenten als auch die Kupplerkomponenten bevorzugt in einer Menge von 0,01 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 5 Gew.-%, jeweils bezogen auf das gesamte Oxidationsfärbemittel. Dabei werden Entwicklerkomponenten und Kupplerkomponenten im allgemeinen in etwa molaren Mengen zueinander eingesetzt. Wenn sich auch der molare Einsatz als zweckmäßig erwiesen hat, so ist ein gewisser Überschuß einzelner Oxidationsfarbstoffvorprodukte nicht nachteilig, so daß Entwicklerkomponenten und Kupplerkomponenten in einem Mol-Verhältnis von 1 : 0,5 bis 1 : 2 enthalten sein können.

Die Entwickler- und Kupplerkomponenten werden üblicherweise in freier Form eingesetzt. Bei Substanzen mit Aminogruppen kann es aber bevorzugt sein,

...

WO 97/04739

PCT/EP96/03119

- 7 -

Weiterhin können die erfindungsgemäßen Färbemittel alle in solchen Zubereitungen bekannten Wirk-, Zusatz- und Hilfsstoffe enthalten. In vielen Fällen enthalten die Färbemittel mindestens ein Tensid, wobei prinzipiell sowohl anionische als auch zwitterionische, ampholytische, nichtionische und kationische Tenside geeignet sind. In vielen Fällen hat es sich aber als vorteilhaft erwiesen, die Tenside aus anionischen, zwitterionischen oder nichtionischen Tensiden auszuwählen. Anionische Tenside können dabei ganz besonders bevorzugt sein.

Als anionische Tenside eignen sich in erfindungsgemäßen Zubereitungen alle für die Verwendung am menschlichen Körper geeigneten anionischen oberflächenaktiven Stoffe. Diese sind gekennzeichnet durch eine wasserlöslich machende, anionische Gruppe wie z. B. eine Carboxylat-, Sulfat-, Sulfonat- oder Phosphat-Gruppe und eine lipophile Alkylgruppe mit etwa 10 bis 22 C-Atomen. Zusätzlich können im Molekül Glykol- oder Polyglykolether-Gruppen, Ether-, Amid- und Hydroxylgruppen sowie in der Regel auch Estergruppen enthalten sein. Beispiele für geeignete anionische Tenside sind, jeweils in Form der Natrium-, Kalium- und Ammonium- sowie der Mono-, Di- und Trialkanolammoniumsalze mit 2 oder 3 C-Atomen in der Alkanolgruppe,

- lineare und verzweigte Fettsäuren mit 8 bis 22 C-Atomen (Seifen),
- Ethercarbonsäuren der Formel  $R-O-(CH_2-CH_2O)_x-CH_2-COOH$ , in der R eine lineare Alkylgruppe mit 10 bis 22 C-Atomen und  $x = 0$  oder 1 bis 16 ist,
- Acylsarcoside mit 10 bis 18 C-Atomen in der Acylgruppe,
- Acyltauride mit 10 bis 18 C-Atomen in der Acylgruppe,
- Acylisethionate mit 10 bis 18 C-Atomen in der Acylgruppe,
- Sulfobernsteinsäuremono- und -dialkylester mit 8 bis 18 C-Atomen in der Alkylgruppe und Sulfobernsteinsäuremono-alkylpolyoxyethylester mit 8 bis 18 C-Atomen in der Alkylgruppe und 1 bis 6 Oxyethylgruppen,
- lineare Alkansulfonate mit 12 bis 18 C-Atomen,
- lineare Alpha-Olefinsulfonate mit 12 bis 18 C-Atomen,
- Alpha-Sulfofettsäuremethylester von Fettsäuren mit 12 bis 18 C-Atomen,
- Alkylsulfate und Alkylpolyglykolethersulfate der Formel  $R-O(CH_2-CH_2O)_x-OSO_3H$ , in der R eine bevorzugt lineare Alkylgruppe mit 10 bis 18 C-Atomen und  $x = 0$  oder 1 bis 12 ist,
- Gemische oberflächenaktiver Hydroxysulfonate gemäß DE-A-37 25 030,

...

WO 97/04739

PCT/EP96/03119

- 9 -

Nichtionische Tenside enthalten als hydrophile Gruppe z. B. eine Polyolgruppe, eine Polyalkylenglykoethergruppe oder eine Kombination aus Polyol- und Polyglykoethergruppe. Solche Verbindungen sind beispielsweise

- Anlagerungsprodukte von 2 bis 30 Mol Ethylenoxid und/oder 0 bis 5 Mol Propylenoxid an lineare Fettalkohole mit 8 bis 22 C-Atomen, an Fettsäuren mit 12 bis 22 C-Atomen und an Alkylphenole mit 8 bis 15 C-Atomen in der Alkylgruppe,
- C<sub>12</sub>-C<sub>22</sub>-Fettsäuremono- und -diester von Anlagerungsprodukten von 1 bis 30 Mol Ethylenoxid an Glycerin,
- C<sub>8</sub>-C<sub>22</sub>-Alkylmono- und -oligoglycoside und deren ethoxylierte Analoga,
- Anlagerungsprodukte von 5 bis 60 Mol Ethylenoxid an Rizinusöl und gehärtetes Rizinusöl,
- Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid an Sorbitanfettsäureester,
- Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid an Fettsäurealkanolamide.

Beispiele für die in den erfindungsgemäßen Haarbehandlungsmitteln verwendbaren kationischen Tenside sind insbesondere quartäre Ammoniumverbindungen. Bevorzugt sind Ammoniumhalogenide wie Alkyltrimethylammoniumchloride, Dialkyldimethylammoniumchloride und Trialkylmethylammoniumchloride, z. B. Cetyltrimethylammoniumchlorid, Stearyltrimethylammoniumchlorid, Distearylidimethylammoniumchlorid, Lauryldimethylammoniumchlorid, Lauryldimethylbenzylammoniumchlorid und Tricetylmethylammoniumchlorid. Weitere erfindungsgemäß verwendbare kationische Tenside stellen die quaternisierten Proteinhydrolysate dar.

Erfindungsgemäß ebenfalls geeignet sind kationische Silikonöle wie beispielsweise die im Handel erhältlichen Produkte Q2-7224 (Hersteller: Dow Corning; ein stabiliertes Trimethylsilylamodimethicon), Dow Corning 929 Emulsion (enthaltend ein hydroxyl-amino-modifiziertes Silicon, das auch als Amodimethicone bezeichnet wird), SM-2059 (Hersteller: General Electric), SLM-55067 (Hersteller: Wacker) sowie Abil<sup>R</sup>-Quat 3270 und 3272 (Hersteller: Th. Goldschmidt; diquaternäre Polydimethylsiloxane, Quaternium-80).

Alkylamidoamine, insbesondere Fettsäureamidoamine wie das unter der Bezeichnung Tego Amid<sup>RS</sup> 18 erhältliche Stearylamidopropyldimethylamin, zeichnen sich neben einer guten konditionierenden Wirkung speziell durch ihre gut biologische Abbaubarkeit aus.

...

WO 97/04739

PCT/EP96/03119

- 11 -

amid-Dimethyldiallylammoniumchlorid-Copolymere, mit Diethylsulfat quaternierte Dimethylaminoethylmethacrylat-Vinylpyrrolidon-Copolymere, Vinylpyrrolidon-Imidazoliummethochlorid-Copolymere und quaternierter Polyvinylalkohol,

- zwitterionische und amphotere Polymere wie beispielsweise Acrylamidopropyl-trimethylammoniumchlorid/Acrylat-Copolymere und Octylacrylamid/Methyl-methacrylat/tert.-Butylaminoethylmethacrylat/2-Hydroxypropylmethacrylat-Copolymere,
- anionische Polymere wie beispielsweise Polyacrylsäuren, vernetzte Polyacrylsäuren, Vinylacetat/Crotonsäure-Copolymere, Vinylpyrrolidon/Vinylacrylat-Copolymere, Vinylacetat/Butylmaleat/Isobornylacrylat-Copolymere, Methylvinylether/Maleinsäureanhydrid-Copolymere und Acrylsäure/Ethylacrylat/N-tert.-Butylacrylamid-Terpolymere,
- Verdickungsmittel wie Agar-Agar, Guar-Gum, Alginate, Xanthan-Gum, Gummi arabicum, Karaya-Gummi, Johannisbrotkernmehl, Leinsamengummen, Dextrane, Cellulose-Derivate, z. B. Methylcellulose, Hydroxyalkylcellulose und Carboxymethylcellulose, Stärke-Fractionen und Derivate wie Amylose, Amylopektin und Dextrine, Tone wie z. B. Bentonit oder vollsynthetische Hydrokolloide wie z.B. Polyvinylalkohol,
- Strukturanten wie Glucose, Maleinsäure und Milchsäure,
- haarkonditionierende Verbindungen wie Phospholipide, beispielsweise Sojalecithin, Ei-Lectin und Kepheline, sowie Silikonöle,
- Proteinhydrolysate, insbesondere Elastin-, Kollagen-, Keratin-, Milcheiweiß-, Sojaprotein- und Weizenproteinhydrolysate, deren Kondensationsprodukte mit Fettsäuren sowie quaternisierte Proteinhydrolysate,
- Parfümöle, Dimethylisobutylid und Cyclodextrine,
- Lösungsvermittler wie Ethanol, Isopropanol, Ethylenglykol, Propylenglykol, Glycerin und Diethylenglykol,
- Farbstoffe zum Einfärben der Zubereitungen,
- Antischuppenwirkstoffe wie Piroctone Olamine und Zink Omadine,
- weitere Substanzen zur Einstellung des pH-Wertes,
- Wirkstoffe wie Panthenol, Pantothenensäure, Allantoin, Pyrrolidoncarbonsäuren und deren Salze, Pflanzenextrakte und Vitamine,
- Cholesterin,
- Lichtschutzmittel,
- Konsistenzgeber wie Zuckerester, Polyolester oder Polyolalkylether,
- Fette und Wachse wie Walrat, Bienenwachs, Montanwachs, Paraffine, Fettalkohole und Fettsäureester,

...

WO 97/04739

PCT/EP96/03119

- 13 -

sollte bevorzugt einen pH-Wert im Bereich von 8 bis 10 aufweisen. Besonders bevorzugt ist die Anwendung der Haarfärbemittel in einem schwach alkalischen Milieu. Die Anwendungstemperaturen können im Bereich der Kopfhaut oder wenig höher liegen. Nach einer Einwirkungszeit von ca. 30 Minuten wird das Haarfärbemittel durch Ausspülen von dem zu färbenden Haar entfernt. Das Nachwaschen mit einem Shampoo entfällt, wenn ein stark tensidhaltiger Träger, z.B. ein Färbeshampoo, verwendet wurde.

Weiterhin Gegenstand der Erfindung ist die Verwendung eines erfindungsgemäßen Mittels zur Färbung von Keratinfasern, insbesondere menschlichen Haaren.

Schließlich umfaßt die Erfindung auch ein Verfahren zum Färben von Keratinfasern, insbesondere menschlichen Haaren, unter Verwendung eines Mittels gemäß Ansprüchen 1 bis 15.

Die nachfolgenden Beispiele sollen den Erfindungsgegenstand näher erläutern.

...



WO 97/04739

PCT/EP96/03119

- 15 -

Nach Vermischung mit einer 6 %-igen Wasserstoffperoxid-Lösung im Mengenverhältnis 1:1 ergaben alle Rezepturen auf blonden Haarsträhnen eine schwarze Ausfärbung.

...

WO 97/04739

PCT/EP96/03119

- 17 -

8. Oxidationsfärbemittel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß es als Entwicklerkomponente ein Pyrimidin-Derivat enthält, das 2 - 4 Aminosubstituenten und 0 - 2 Hydroxysubstituenten am Pyrimidin-Ring aufweist.
9. Oxidationsfärbemittel nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Pyrimidin-Derivat ausgewählt ist aus 2-Hydroxy-4,5,6-triaminopyrimidin und 2,4,5,6-Tetraaminopyrimidin.
10. Oxidationsfärbemittel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Kupplerkomponente enthalten ist, ausgewählt aus der Gruppe, die von Resorcin, 2-Methylresorcin und 4-Chlorresorcin gebildet wird.
11. Oxidationsfärbemittel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß Entwicklerkomponenten in einer Menge von 0,01 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 5 Gew.-%, und Kupplerkomponenten in einer Menge von 0,01 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 5 Gew.-%, jeweils bezogen auf das gesamte Färbemittel, enthalten sind.
12. Oxidationsfärbemittel nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein direktziehender Farbstoff enthalten ist.
13. Oxidationsfärbemittel nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der direktziehende Farbstoff 4-Amino-2-nitro-diphenylamin-2'-carbonsäure oder 6-Nitro-1,2,3,4-tetrahydrochinoxalin ist.
14. Oxidationsfärbemittel nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß es ein anionisches Tensid enthält.
15. Oxidationsfärbemittel nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das anionische Tensid ein Salz einer gesättigten oder ungesättigten C8-C22-Carbonsäure ist.
16. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 15 zur Färbung von Keratinfasern, insbesondere menschlichen Haaren.

...

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 96/03119

## C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP, A, 0 352 375 (T.-S. CHANG) 31 January 1990 see claim 1 -----	1

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 96/03119

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 6 A61K/13

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>DATABASE WPI Week 8431 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 84-191019 XP002018797 "Hair colouring oxidation dye - compounded from basic aminoacid and monoethanolamine" &amp; JP,A,59 106 413 (H C ENTERPRISES KK) , 20.Juni 1984 siehe Zusammenfassung</p>	1-7
A	<p>DE,A,22 15 303 (PROCTER &amp; GAMBLE) 12.Oktober 1972 in der Anmeldung erwähnt siehe Ansprüche 1,12</p>	1,16

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie angeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Bezeichnung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"A" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. November 1996

Abmeldedatum des internationalen Recherchenberichts

04.12.96

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 3118 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Voyiazoglou, D

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1993)

Seite 1 von 2